

Institute of Information Management



University of St.Gallen



Stammdatenmanagement

Herausforderung für jedes Unternehmen

Dr. Boris Otto

Rapperswil, 13.11.2008

Institut für Wirtschaftsinformatik
Lehrstuhl Prof. Dr. Hubert Österle



- Situation im Unternehmen und typische Fragestellungen
- Gestaltungsprinzipien für Corporate Data Quality Management
- Ansprechpartner

Beispiel: Automobilzulieferindustrie (1)

Informationsflussanalyse am Beispiel des Geschäftsprozesses „Umbau eines Bahnsteiggleises“

Strategische Geschäftstreiber

- Weltweite Harmonisierung der Geschäftsprozesse
- Kundenintegration (z. B. Austausch von Fahrzeugdaten)
- „One face to the customer“ im Systemgeschäft
- Zentrales Berichtswesen
- Kundenspezifische Kennzahlen
- Controlling im strategischen Einkauf

Operative Probleme

- Ineffektivität in der Prozessausführung (z. B. wegen Doppelarbeiten, Suche nach Daten)
- Mangelnde Geschäftsprozessqualität (z. B. durch Duplikate)
- Ineffiziente Entscheidungsprozesse (z. B. wegen mühsamer Datenaufbereitung als Entscheidungsgrundlage)
- Mangelnde interne Akzeptanz der Datenbasis
- Negative Außenwirkung (z. B. durch inkonsistente Umsatzzahlen)

Beispiel: Automobilzulieferindustrie (2)

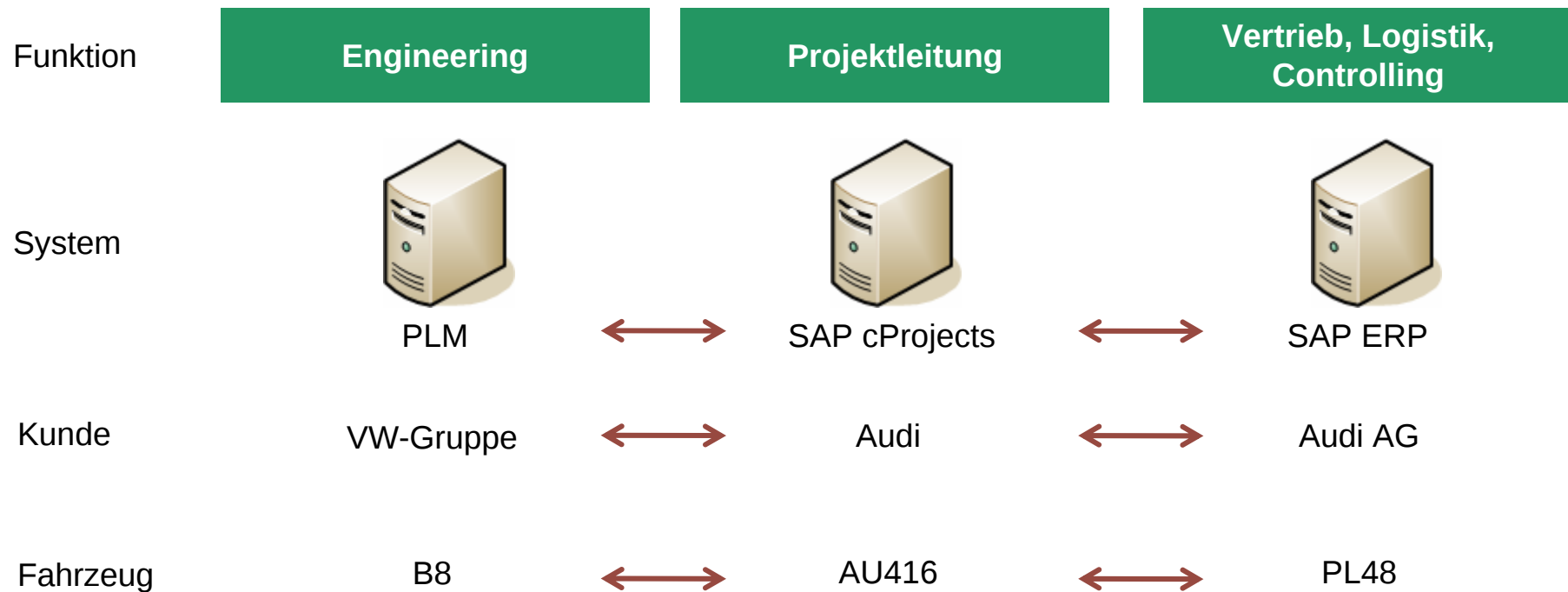
Erfolgsfaktor im OEM Relationship Management ist die Verfügbarkeit konsistenter, aktueller und korrekter Fahrzeugstammdaten



Legende: OEM - Original Equipment Manufacturer.

Beispiel: Automobilzulieferindustrie (3)

Typische Probleme bei der Verwaltung von Fahrzeugstammdaten



Geschäftstreiber für Konzerndatenqualität

Datenqualität ist kein Selbstzweck, sondern Antwort auf strategische Herausforderungen

1

Risiko- Management

- Gesetzliche und behördliche Auflagen
- Konventionalstrafen, Umsatzausfälle

2

Berichtswesen

- „Single Point of Truth“
- Standardisierung von Berichten und Kennzahlen

3

Harmonisierte Geschäfts- prozesse

- Freisetzung des Synergiepotentials
- „End-to-end“-Prozesse

4

Kundenzentrierte Geschäftsmodelle

- 360°-Blick auf den Kunden
- Hybride Produkte

5

Strategischer Einkauf

- Weltweite Spend-Analysen
- Effektive Lieferanten-entwicklung

6

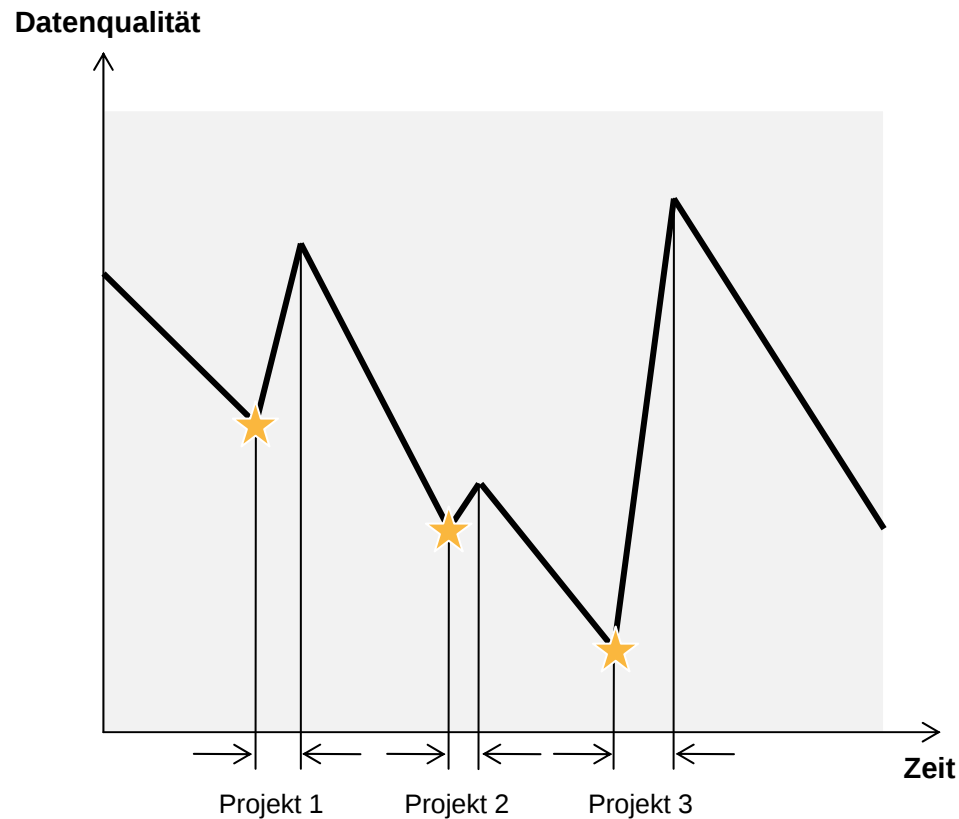
Komplexitäts- management

- IT- und Prozess-konsolidierung
- Flexibilität

Datenqualität im Zeitverlauf

In den meisten Unternehmen existiert kein präventives Datenqualitätsmanagement

Typische Situation im Unternehmen



Legende: ★ „U-Boote der Datenqualität“ (z. B. Migrationen, Prozessfehler, Unstimmigkeiten im Management-Reporting).
DQM - Datenqualitätsmanagement.

Nachteile des „Ad-hoc-DQM“

- Keine Steuerbarkeit, keine Planbarkeit von Budgets und Ressourcen
- Keine Zielwerte für Datenqualität
- Rein reaktiver Ansatz
- Keine Nachhaltigkeit
- Hohe wiederkehrende Projektkosten
(Change Requests, externe Beratung etc.)

Eine Analogie* (1)

Ein Formelzeichen aus der Thermodynamik

S

* zur nachfolgenden Argumentation vgl. (Brackett 2005).

Eine Analogie (2)

Begriffsbestimmungen

Thermodynamik

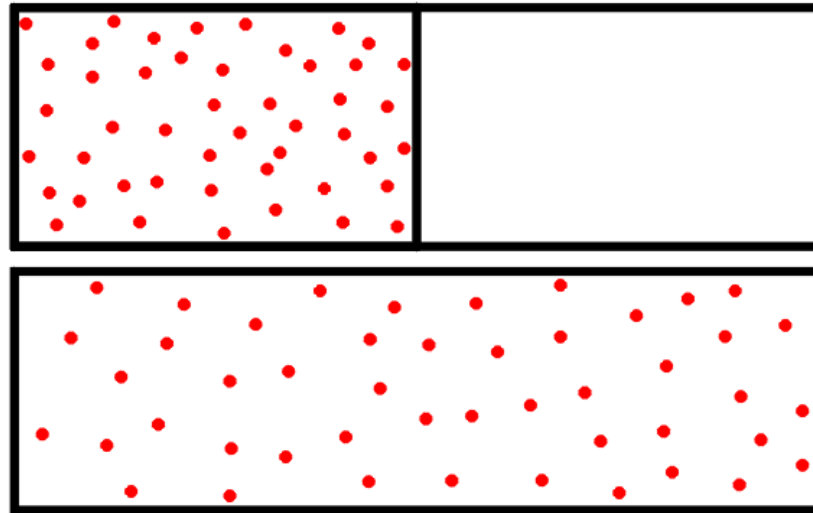
„Lehre von der Arbeit, Wärme und damit zusammenhängenden Eigenschaften chemischer und mechanischer Systeme“

Entropie

„Mass für die Nichtverfügbarkeit der Energie eines Systems zur Verrichtung von Arbeit“ oder „Zustand oder Grad der Unordnung“

Eine Analogie (3)

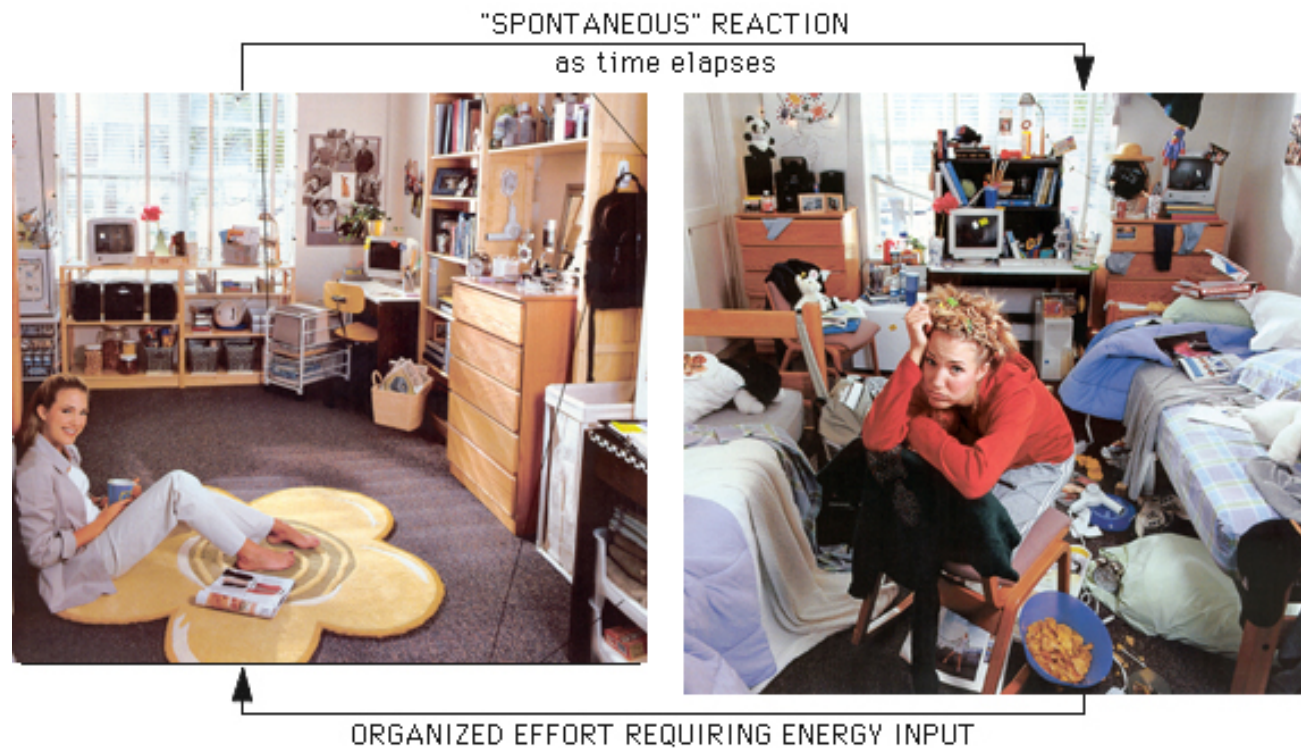
Der 2. Hauptsatz der Thermodynamik



- In einem geschlossenen System kann die Entropie nicht geringer werden.
- Das Gleichgewicht isolierter thermodynamischer Systeme ist durch ein Maximalprinzip der Entropie ausgezeichnet.
- In einem offenen System kann Entropie nur durch die Zuführung von Energie konstant gehalten oder reduziert werden.

Eine Analogie (4)

Zur Illustration...



Eine Analogie (5)

Was hat das mit Datenqualität zu tun?

Die Unternehmensdatenbasis ist ein offenes System

- Das Prinzip zunehmender Entropie findet Anwendung.
- Es gibt kein Gleichgewicht, die Entropie nimmt zu.
- Dieser Vorgang kann nur durch Zuführung von Energie umgekehrt werden.

Entropie und schlechte Datenqualität

- Entropie entspricht Unordnung.
- Unordnung im Kontext von Unternehmensdaten ist Unvollständigkeit, Inkonsistenz usw.
- Entropie entspricht somit schlechter Datenqualität.

Energie und Kosten

- Kosten entstehen durch Aufwendungen.
- Aufwendungen bedeuten den Einsatz von Energie.
- Kosten können als Energie interpretiert werden.

Verbesserung der Datenqualität

- Bessere Datenqualität bedeutet niedrigere Entropie.
- Die Umkehrung zunehmender Entropie bedeutet Zuführung von Energie.
- Energie entspricht Kosten.

Typische Fragestellungen in der Praxis

Corporate Data Quality Management (CDQM) liefert Antworten auf folgende Fragen

Welchen Beitrag liefert CDQM zur Unternehmensstrategie?

Wie steht unser Unternehmen im Vergleich zu anderen?

Wie misst man die Leistungsfähigkeit des CDQM? Welche Kennzahlen sind erforderlich?

Wieviel kostet die Anlage und Pflege der Konzernstammdaten?

Wie können einheitliche Standards und Richtlinien im Unternehmen etabliert werden?

Wie erreicht man ein einheitliches Verständnis über die Konzernstammdaten? Wie wird es aktuell gehalten?

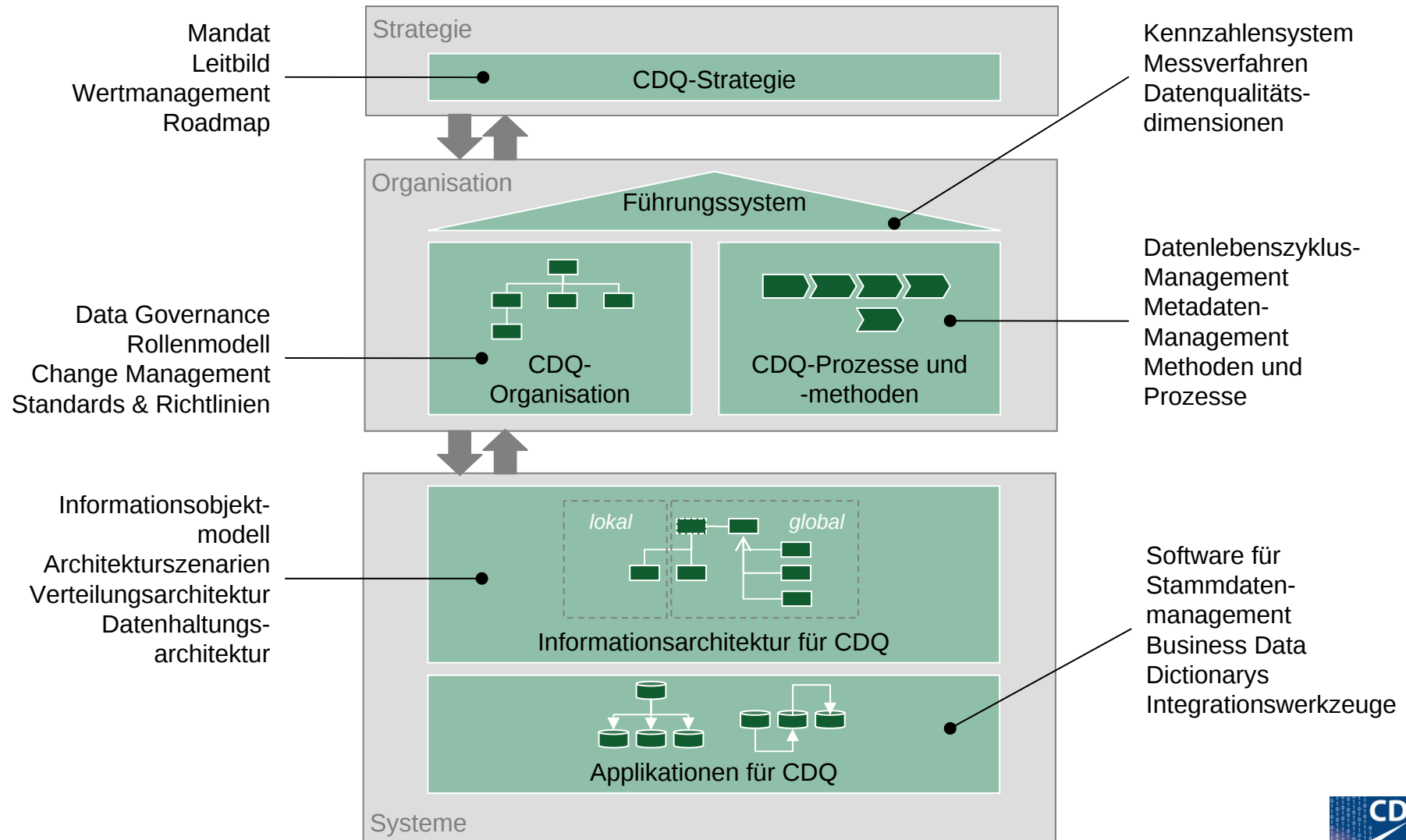
Welche Software-Werkzeuge gibt es am Markt?

Woher wissen wir, welche Daten wo führend gehalten werden und in welchen Prozessen sie genutzt werden?

- Situation im Unternehmen und typische Fragestellungen
- Gestaltungsprinzipien für Corporate Data Quality Management
- Ansprechpartner

Das CDQ-Rahmenwerk

Die Gestaltungsbereiche des CDQM im Kontext des Business Engineering



CDQM in der Zukunft: „From foe to friend“

Das Rollenverständnis ändert sich...



„Skunk“



„Squirrel“

Sieben Gestaltungsprinzipien

- Serviceorientierung
- Kundenorientierung
- Nutzen- und Kostenorientierung
- Messbarkeit
- Auditierbarkeit
- Präventive Ausrichtung
- Angemessenheit

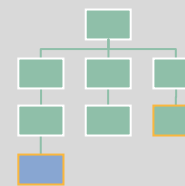
Prinzip Nr. 1: Serviceorientierung

Serviceorientierung ist keinesfalls allein ein technischer Ansatz

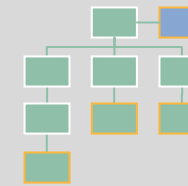
Strategie

- Wo soll CDQM in der Organisation aufgehängt sein?
- Cost Center oder Service Center?
- Bedarfsgetrieben oder proaktiv?
- Angemessene Charge-back-Policy?

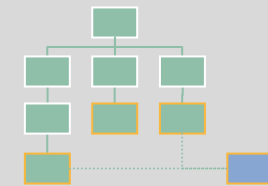
lokal



shared

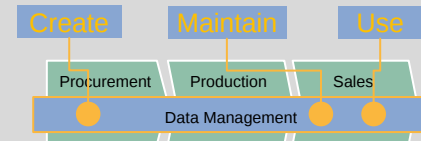
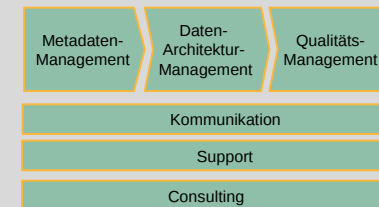


outsourced



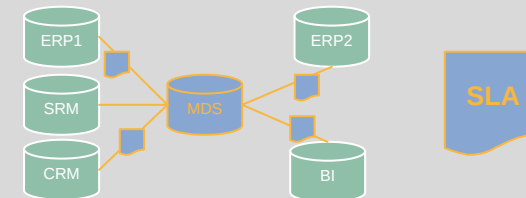
Organisation und Prozesse

- Welche Services im Angebot? Beratung, Training, Support?
- Integration in das IT Service Management?
- Key Account Management und "One fac to the customer"?



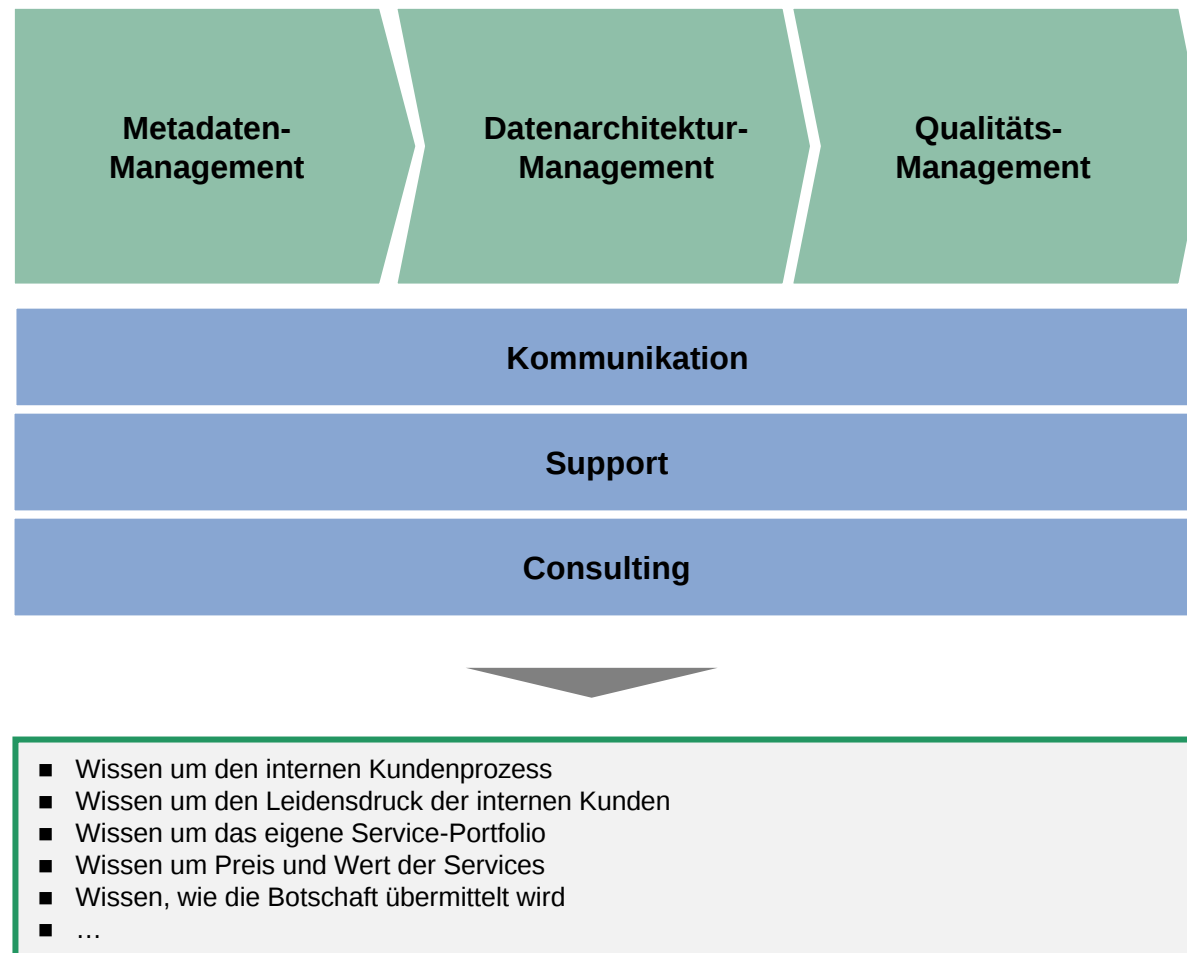
Systeme

- Implementierung zentraler Stammdaten-Services?
- Beziehung zu anderen Anwendungsdomänen?
- Service Level Management?
- Welche Datenqualitätsvorgaben für welche internen Kunden?



Prinzip Nr. 2: Kundenorientierung (fortgesetzt)

Kundenorientierung ist integraler Bestandteil der CDQM-Prozesslandkarte



Prinzip Nr. 3: Nutzen- und Kostenorientierung

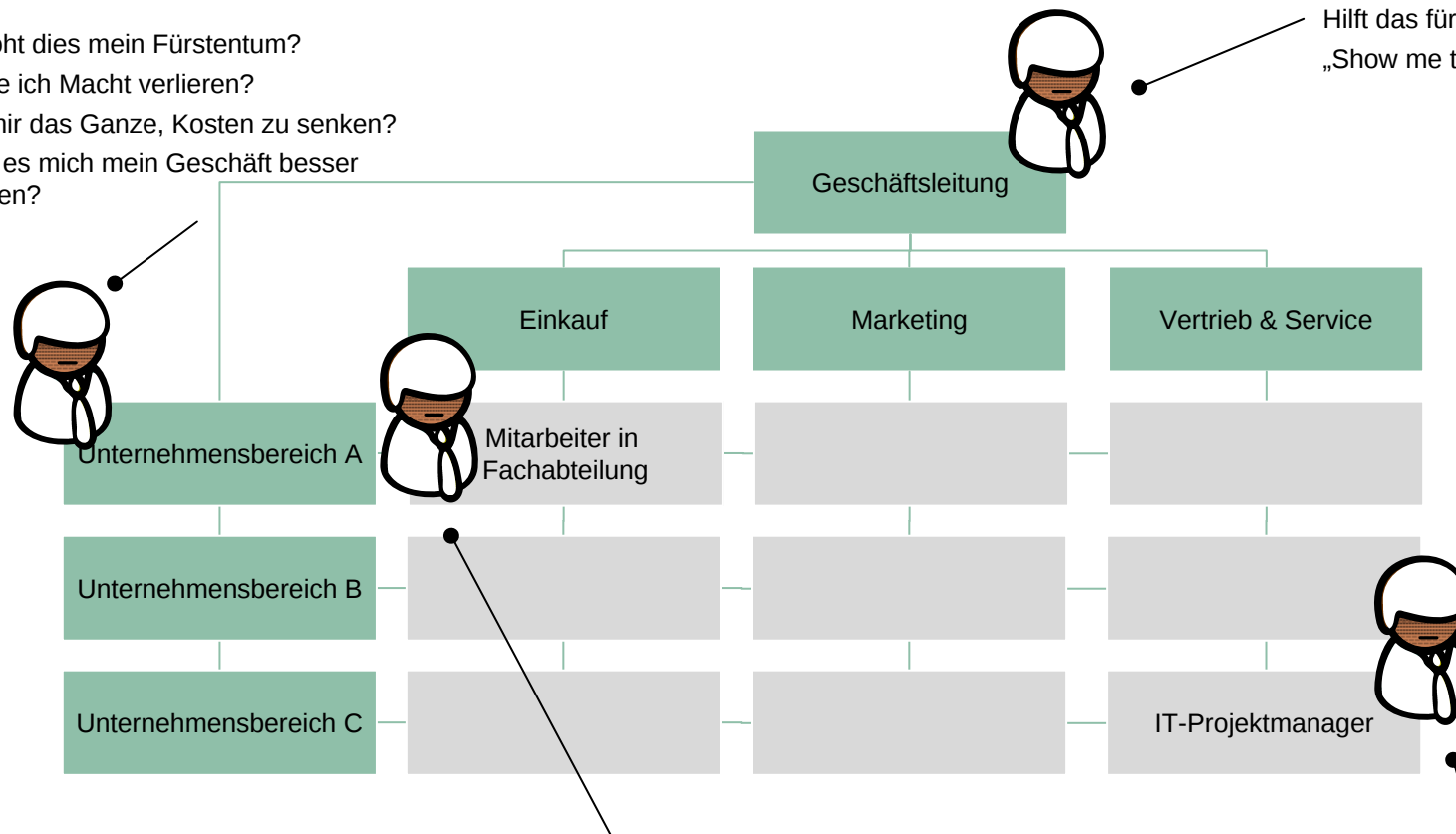
Konzerndatenqualität betrifft das ganze Unternehmen: verschiedene „Stakeholder“ haben unterschiedliche Interessen

Bedroht dies mein Fürstentum?

Werde ich Macht verlieren?

Hilft mir das Ganze, Kosten zu senken?

Lässt es mich mein Geschäft besser machen?



Steigert das unseren Gewinn?

Hilft das für Compliance?

„Show me the money!“

Bedeutet das Mehrarbeit?

Heisst das, ich habe einen schlechten Job gemacht?

Spare ich dadurch Zeit?

Warum soll ich meine Abläufe ändern?

Haben wir die richtigen „Skills“?

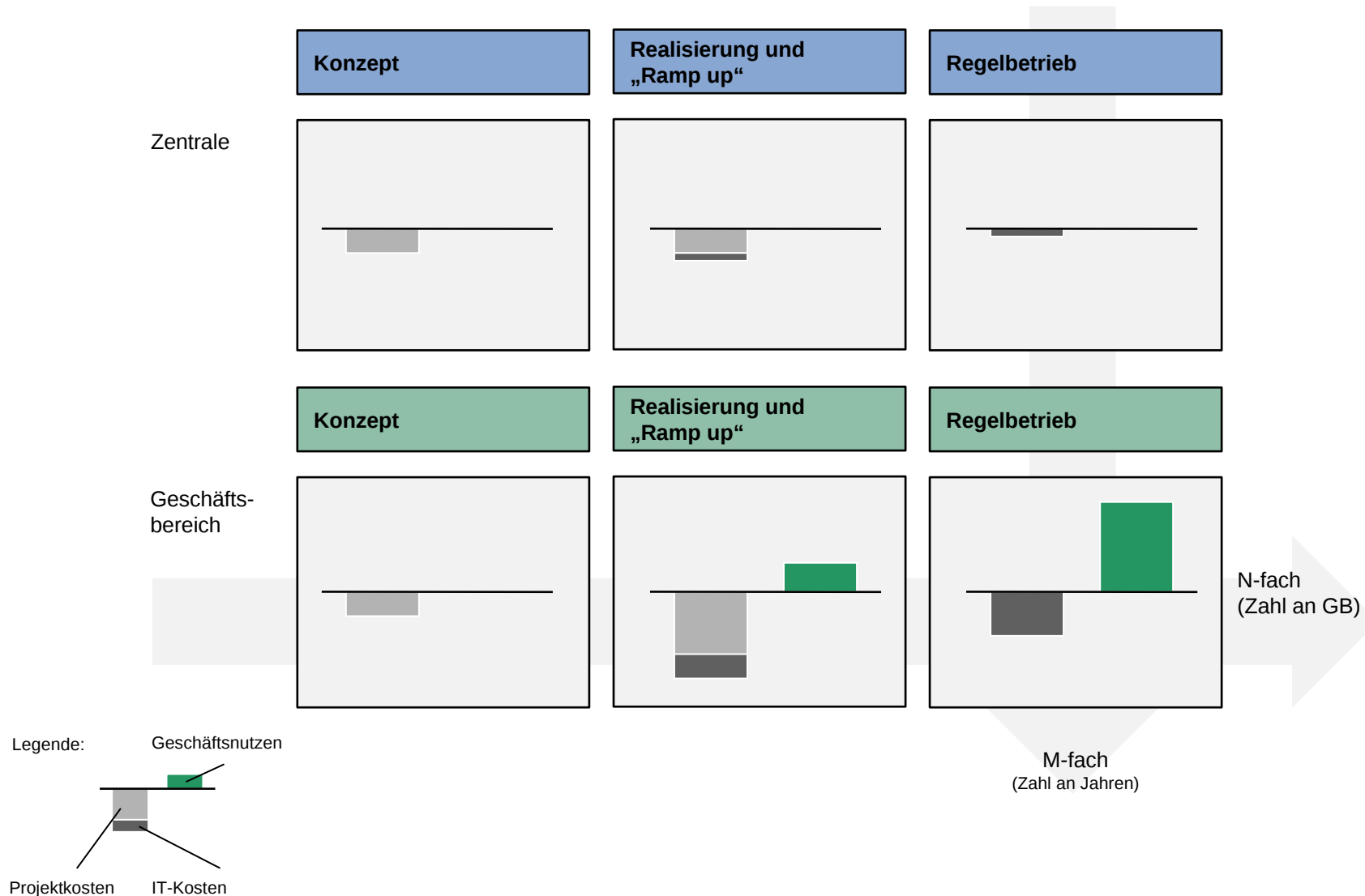
Wem belaste ich den Aufwand dafür?

Passt das zu unserer IT-Strategie?

Skaliert das?

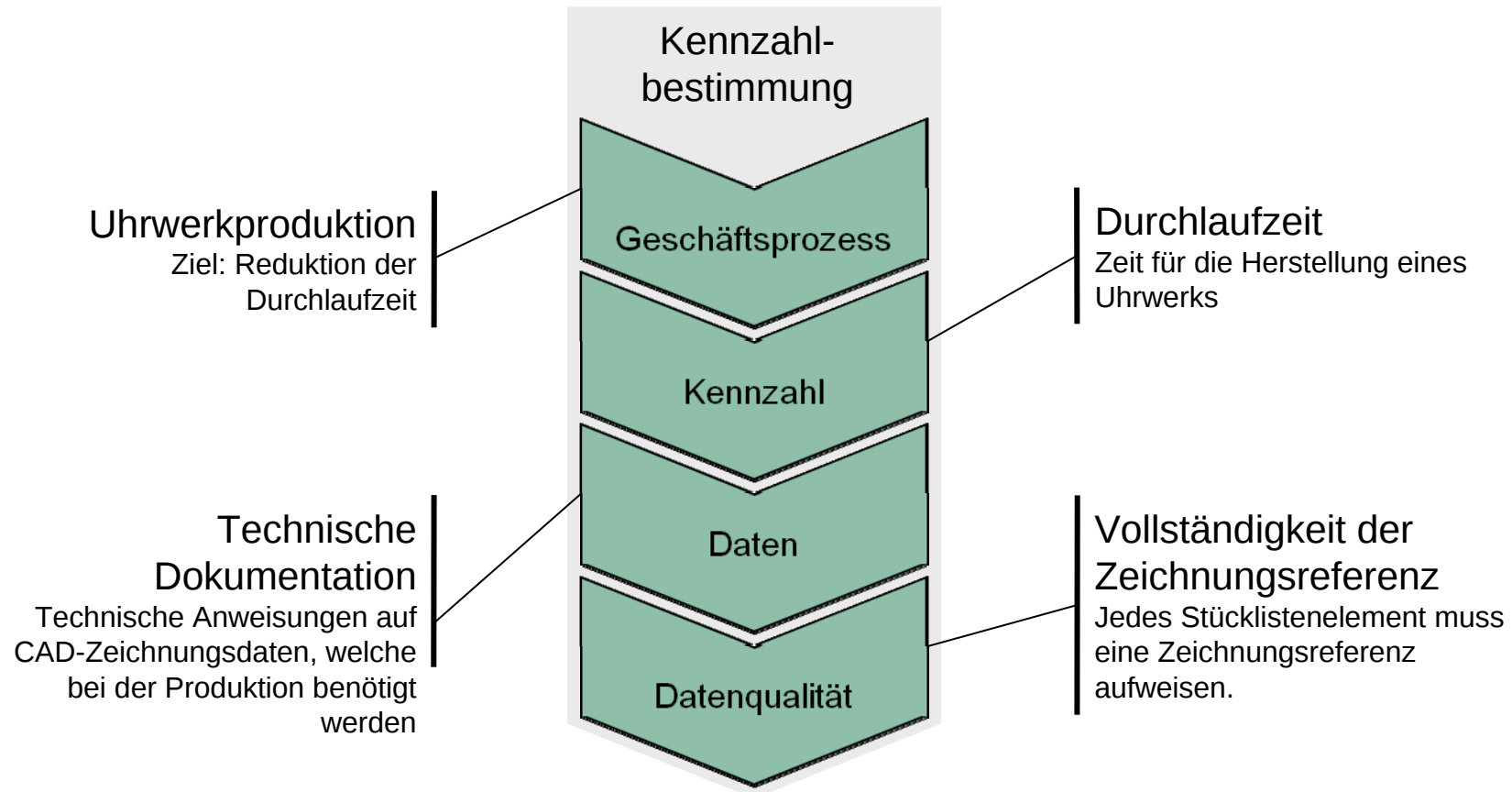
Prinzip Nr. 3: Nutzen- und Kostenorientierung (fortgesetzt)

Die Statik eines Business Case für CDQM



Prinzip Nr. 4: Messbarkeit (fortgesetzt)

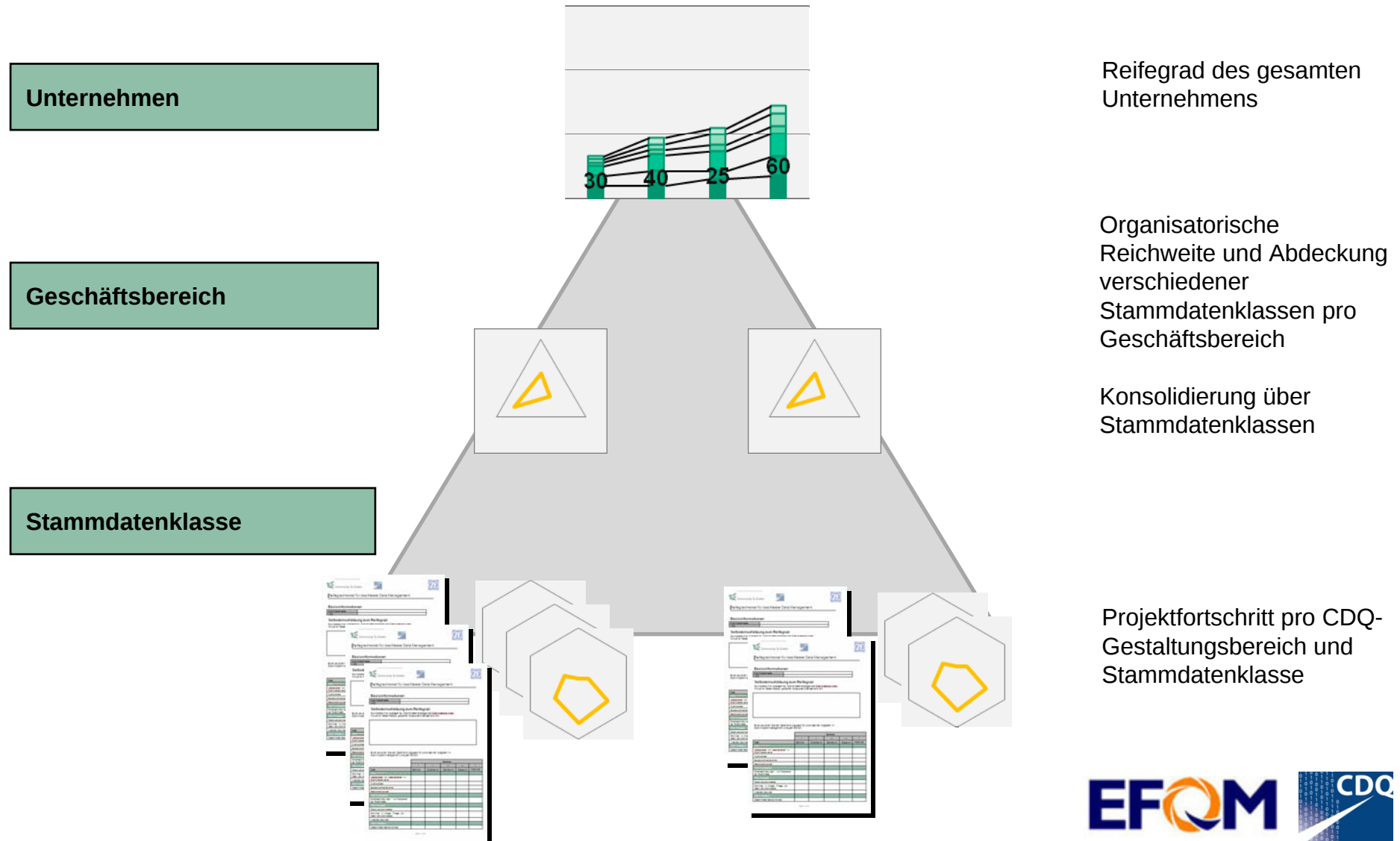
„You cannot manage what you cannot measure“



Fehlt eine Zeichnungsreferenz während des Produktionsprozesses, so steigt die Gesamtdurchlaufzeit, weil der Mitarbeiter in der Produktion die Information erst suchen muss.

Prinzip Nr. 5: Auditierbarkeit

Ein integriertes Reifegrad- und Erhebungsmodell ermöglicht die Auditierung der CDQM-Massnahmen



Prinzip Nr. 6: Präventive Ausrichtung

Zur Rolle der Instandhaltung



CNC-Fräsmaschine in der Serienfertigung



Gleise der DB Netz AG



Industrieroboter in der Automobilindustrie

Instandhaltung

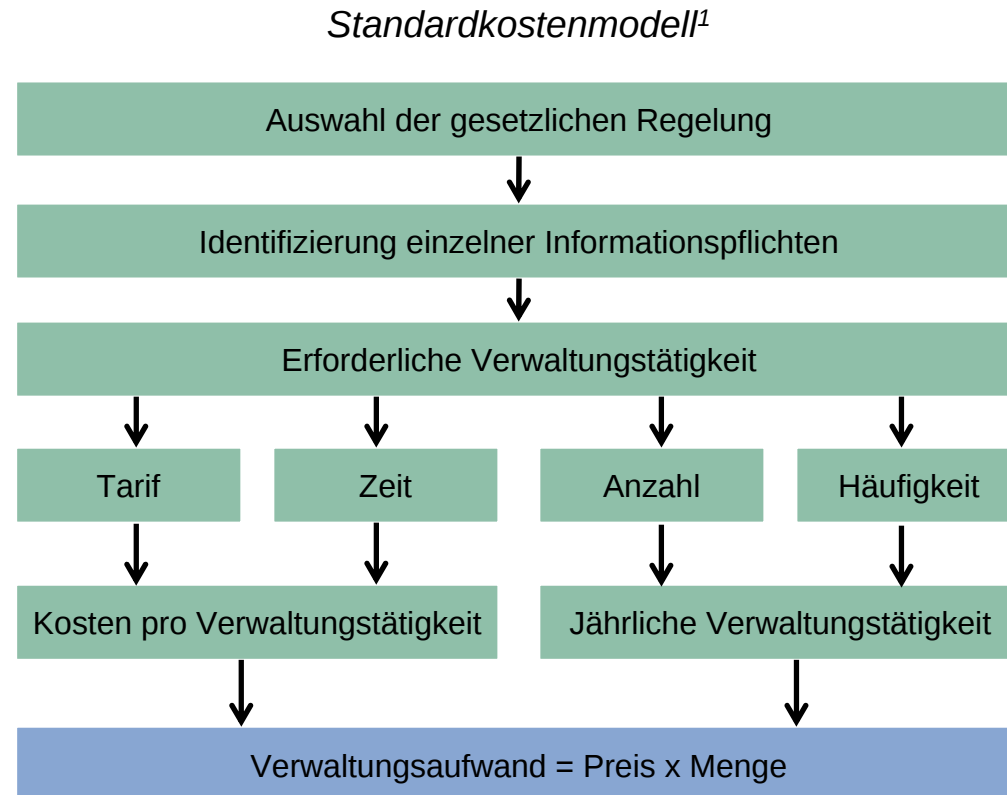
„Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements während des Lebenszyklus einer Betrachtungseinheit zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes oder der Rückführung in diesen, so dass sie die geforderte Funktion erfüllen kann.“¹

Data as an Asset: Welches Unternehmen besitzt eine Instandhaltungsstrategie für seine Daten?

1) DIN 31051:2003-06.

Prinzip Nr. 7: Angemessenheit

Ein Exkurs zu Bürokratiekosten



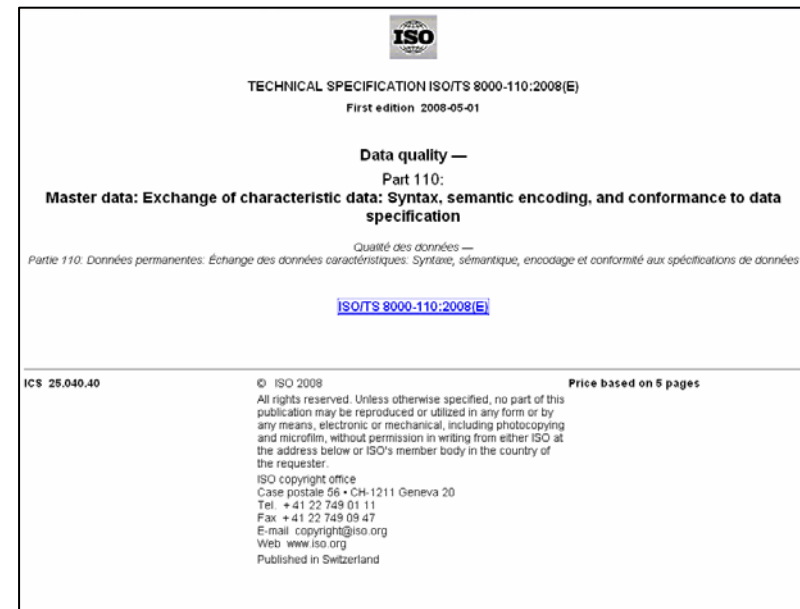
1) Statistisches Bundesamt: Einführung des Standardkosten-Modells. Methodenhandbuch der Bundesregierung. Wiesbaden, 2006.

Einige Vorschriften werden nicht besonders wertgeschätzt, müssen aber dennoch befolgt werden

Pflichtbeschilderung gemäss §55 Arbeitsstättenverordnung



Ein Datenqualitätsstandard



Konfuzius (551 bis 479 v. Chr.):

*»Wenn über das grundsätzliche keine
Einigkeit besteht, ist es sinnlos,
miteinander Pläne zu schmieden.«*

- Situation im Unternehmen und typische Fragestellungen
- Gestaltungsprinzipien für Corporate Data Quality Management
- Ansprechpartner

Ihr Ansprechpartner



Universität St. Gallen
Institut für Wirtschaftsinformatik
<http://cdq.iwi.unisg.ch>
<http://www.cdqm.org>

Dr. Boris Otto
+41 71 224 32 20
boris.otto@unisg.ch

